PITAGORAS ACADEMIA

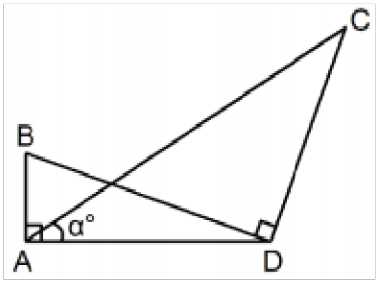
FULL PRÁCTICA - GEOMETRÍA

CAPÍTULO: TRIÁNGULOS
TEMA: CONGRUENCIA DE TRIÁNGULOS – CASOS
PRODUCTO: UNI – INTERMEDIO 1
PROFESOR: MARCO ALMERCO

01. Se tiene un triángulo ABC, en $\overline{AB}$ y $\overline{AC}$ se ubican los puntos P y Q tal que: AP=QC, PQ=QB, m∠A=30 y m∠APQ=m∠BQC. Calcular m∠QBC.

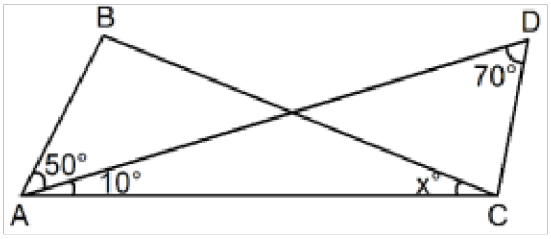
A) 30
B) 36
C) 15
D) 45
E) 22,5

02. Del gráfico calcular el valor de α, si BD=DC y AD=3(AB).



A) 22,5
B) 30
C) 37
D) 45
E) 53

03. Del gráfico calcular el valor de x, si AB=CD.



A) 5
B) 15
C) 9
D) 10
E) 20

04. En un triángulo ABC; m∠A=20; m∠C=10; AB=2 Calcular la distancia del vértice C a la bisectriz interior del ángulo A.

A) 2
B) $\sqrt{3}$
C) $3\sqrt{3}$
D) 1
E) $2\sqrt{3}$

05. En las regiones interior y exterior relativa a $\overline{AC}$ de un triángulo ABC, se ubican los puntos D y E, respectivamente, tal que AB=CD, BE=AC, m∠DAC=35, m∠EAC=45 y m∠ADE=50, Calcule la m∠BED.

A) 10
B) 12
C) 15
D) 18
E) 18,5

06. En el interior del triángulo equilátero ABC se ubica el punto P, de modo que PA=3, PB=4 y PC=5. Calcular la m∠APB−m∠BPC.

A) 97
B) 53
C) 60
D) 150
E) 143

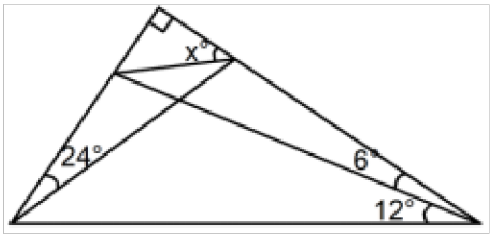
07. En un triángulo ABC, se traza la ceviana $\overline{BP}$ (P en $\overline{AC}$) tal que, AB=PC. Si m∠BAC=80 y m∠BCA=20, entonces la m∠PBC es:

A) 8
B) 10
C) 12
D) 15
E) 18

08. En un triángulo ABC, se ubican los puntos E en $\overline{AB}$ y F exterior relativo a $\overline{BC}$ tal que EF=AC, m∠BAC=m∠EFB, además en la prolongación de $\overline{AB}$ se ubica P y m∠PBF=m∠ABC. Si BC=6, calcule EB.

A) 4
B) 6
C) 10
D) 12
E) $6\sqrt{2}$

09. Calcular el valor de x, del gráfico mostrado.



A) 18
B) 20
C) 24
D) 36
E) 48

10. En el triángulo ABC: m∠A=30, AB=3 y AC=4. Exteriormente se construye el triángulo equilátero BPC. Calcular AP.

A) 4
B) 5
C) 6
D) 7
E) $5\sqrt{2}$

11. ABC es un triángulo obtusángulo (obtuso en B), se traza la ceviana $\overline{BD}$. Si m∠DBC/5=m∠A/4=m∠C/3 y AB=DC, entonces la m∠DBC es:

A) 10
B) 30
C) 50
D) 40
E) 60

12. En un triángulo ABC, se traza la ceviana $\overline{BD}$ (D ∈ $\overline{AC}$) tal que AB=CD. Si m∠ABD=θ, m∠BCA=α y m∠DBC=α+θ, entonces m∠BAC es:

A) 2α/3
B) α/2
C) 2α
D) α
E) 3α